



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 1 -

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

Утверждаю:
Ректор, академик РАН
В.И. Петров

14 / 2014 г.


**Образовательная программа
высшего профессионального образования**
(актуализированная редакция)

Направление подготовки
06.03.01 (020400) **Биология**

Профиль подготовки
Генетика

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Волгоград 2014



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Образовательная программа (ОП) бакалавриата, реализуемая вузом по направлению подготовки Биология и профилю подготовки Генетика.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки Биология.

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего профессионального образования (ВПО) (бакалавриат).

1.4. Требования к абитуриенту

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОП ВПО.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология».

4.1. Годовой календарный учебный график.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) - аннотации.

4.4. Программы учебной и производственной практик - аннотации.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология» в вузе ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП бакалавриата по направлению подготовки «Биология».

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации.

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ОП бакалавриата.

8. Особенности организации образовательного процесса по ОП направления подготовки 06.03.01 (020400) «Биология» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

9. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП.

Приложения



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

- 3 -

1. Общие положения

1.1. Образовательная программа бакалавриата, реализуемая ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология» (профиль Генетика) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы, рекомендаций представителей работодателей и профильного учебно-методического Совета учебно-методического объединения по классическому университетскому образованию.

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебных и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология»

Нормативную правовую базу разработки ОП бакалавриата составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;



- Приказ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» №1367 от 19 декабря 2013 года;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 020400 «Биология» высшего профессионального образования (бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «04» февраля 2010 г. № 101;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Примерная основная образовательная программа (ПрООП ВПО) по направлению подготовки, утвержденная Советом УМО по классическому университетскому образованию;
- Устав вуза ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России».

1.3. Общая характеристика вузовской образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ОП бакалавриата.

В области воспитания общими целями образовательной программы бакалавриата является:

формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения общими целями образовательной программы бакалавриата являются:



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

- 5 -

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, включая биомедицинские и экологические знания;

- получение высшего профессионально профилированного образования, позволяющего *выпускнику профиля Генетика:*

успешно работать в сфере изучения явлений наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого и использованию генетических закономерностей в селекции, биотехнологии, генетической инженерии, медицине, охране природы и здоровья человека, в области медико-генетического консультирования, генетического контроля биобезопасности новых продуктов и производств; владеть методами исследования генетического материала на молекулярном, клеточном, организменном и популяционном уровнях; обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

1.3.2. Срок освоения ОП бакалавриата - 4 года.

1.3.3. Трудоемкость ОП бакалавриата.

Трудоёмкость образовательной программы подготовки бакалавра по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачётным единицам, за весь период обучения – **240 зачётным единицам**. Одна зачётная единица соответствует 36 академическим часам. Трудоёмкость освоения студентом ОП включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОП.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образова-



нии. Правила приёма ежегодно формируются университетом на основе Порядка приёма в высшие учебные заведения, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология».

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Областью профессиональной деятельности выпускника является исследование живой природы и ее закономерностей, использование биологических систем в хозяйственных и медицинских целях.

Сферой профессиональной деятельности выпускников являются: научно-исследовательские и научно-производственные организации; образовательные учреждения (в установленном порядке).

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

биологические системы различных уровней организации; процессы их жизнедеятельности и эволюции; биологические, биоинженерные, биомедицинские технологии, биологическая экспертиза и мониторинг.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

научно-исследовательская деятельность;
научно-производственная деятельность;
организационно-управленческая деятельность;
педагогическая деятельность.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Научно-исследовательская деятельность:

для выпускника профиля Генетика - в сфере изучения явлений наследственности и изменчивости на всех уровнях организации живого;



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

- 7 -

- научно-исследовательская деятельность в составе группы;
- подготовка объектов и освоение методов исследования;
- участие в проведении лабораторных и полевых биологических исследований по заданной методике;
- выбор технических средств и методов работы, работа на экспериментальных установках, подготовка оборудования;
- анализ получаемой полевой и лабораторной биологической информации с использованием современной вычислительной техники;
- составление рефератов и библиографических списков по заданной теме;
- участие в разработке новых методических подходов;
- участие в подготовке научных отчетов, обзоров, публикаций, патентов, организации конференций;
- научно-производственная деятельность:*
 - участие в контроле процессов биологического производства;
 - получение биологического материала для лабораторных исследований;
 - участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
 - участие в проведении полевых биологических исследований;
 - обработка и анализ полученных данных с помощью современных информационных технологий;
 - участие в подготовке и оформлении научно-технических проектов, отчетов и патентов;
- организационно-управленческая деятельность:*
 - участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов, управлению и оптимизации при-



родопользованием;

участие в организации полевых и лабораторных работ, семинаров, конференций;

участие в составлении сметной и отчетной документации; обеспечение техники безопасности;

педагогическая деятельность (в установленном порядке):

подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в общеобразовательных учреждениях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа.

3. Компетенции выпускника ОП бакалавриата, формируемые в результате освоения данной ОП ВПО.

Результаты освоения ОП бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОП бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными компетенциями (ОК):

следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики), имеет четкую ценностную ориентацию на сохранение природы и охрану прав и здоровья человека **(ОК-1);**

уважает историческое наследие и культурные традиции своей страны, понимает пути ее развития, соблюдает ее правовые нормы и конституцию и интересы ее безопасности **(ОК-2);**

приобретает новые знания и формирует суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии **(ОК-3);**



выстраивает и реализует перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования **(ОК-4)**;

использует нормативные правовые документы в своей деятельности **(ОК-5)**;

использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области математики и естественных наук, применяет методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования **(ОК-6)**;

использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук **(ОК-7)**;

проявляет экологическую грамотность и использует базовые знания в области биологии в жизненных ситуациях; понимает социальную значимость и умеет прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, готов нести ответственность за свои решения **(ОК-8)**;

критически анализирует, переоценивает свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готов изменить профиль своей профессиональной деятельности **(ОК-9)**;

демонстрирует способность к письменной и устной коммуникации на родном языке, навыки культуры социального и делового общения **(ОК-10)**;

демонстрирует способность к коммуникации и навыки делового общения на иностранных(ом) языках **(ОК-11)**;

использует основные технические средства в профессиональной деятельности: работает на компьютере и в компьютерных сетях, использует универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создает базы



данных на основе ресурсов Internet, способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях **(ОК-12);**

способен использовать базовые знания и навыки управления информацией для решения исследовательских профессиональных задач, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны **(ОК-13);**

проявляет творческие качества **(ОК-14);**

правильно ставит цели, проявляет настойчивость и выносливость в их достижении **(ОК-15);**

заботится о качестве выполняемой работы **(ОК-16);**

понимает и соблюдает нормы здорового образа жизни, владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности **(ОК-17);**

умеет работать самостоятельно и в команде **(ОК-18);**

владеет основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий **(ОК-19);**

профессиональными компетенциями (ПК):

Выпускник-бакалавр:

демонстрирует базовые представления о разнообразии биологических объектов, понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы **(ПК-1);**

использует методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов **(ПК-2);**



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

- II -

демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем **(ПК-3)**;

демонстрирует знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности **(ПК-4)**;

применяет современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой **(ПК-5)**;

демонстрирует базовые представления об основных закономерностях и современных достижениях генетики, о геномике, протеомике **(ПК-6)**;

понимает роли эволюционной идеи в биологическом мировоззрении; имеет современные представления об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции **(ПК-7)**;

имеет базовые представления о закономерностях воспроизведения и индивидуального развития биологических объектов; использует методы получения и работы с эмбриональными объектами **(ПК-8)**;

демонстрирует и применяет базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы **(ПК-9)**;

демонстрирует базовые представления об основах биологии человека, профилактике и охране здоровья и использует их на практике, владеет средствами самостоятельного достижения должного уровня физической подготовленности **(ПК-10)**;

демонстрирует современные представления об основах биотехнологии



и генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования
(ПК-11);

знает принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и
охраны живой природы, участвует в планировании и реализации соответст-
вующих мероприятий **(ПК-12);**

оперирует правовыми основами исследовательских работ и законода-
тельства РФ в области охраны природы и природопользования, соблюдает
нормы авторского права **(ПК-13);**

умеет вести дискуссию и преподавать (в установленном порядке) осно-
вы биологии и экологии **(ПК-14);**

научно-исследовательская деятельность:

способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование
для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биоло-
гических работ **(ПК-15);**

применяет на практике приемы составления научно-технических отчет-
тов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок **(ПК-16);**

понимает, излагает и критически анализирует получаемую информа-
цию и представляет результаты полевых и лабораторных биологических ис-
следований **(ПК-17);**

научно-производственная и проектная деятельность:

применяет на производстве базовые общепрофессиональные знания
теории и методов современной биологии **(ПК-18);**

пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза по-
левой и лабораторной биологической информации, демонстрирует знание
принципов составления научно-технических проектов и отчетов **(ПК-19);**

пользуется нормативными документами, определяющими организацию



и технику безопасности работ (ПК-20);

организационно-управленческая деятельность:

понимает и применяет на практике методы управления в сфере биотехнологии, природопользования и восстановления и охраны биоресурсов (ПК-21);

педагогическая и просветительская деятельность:

использует знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии (ПК-22);

занимается просветительской деятельностью среди населения с целью повышения уровня биолого-экологической грамотности общества (ПК-23).

Выпускник, завершивший обучение *по профилю Генетика*, дополнительно должен обладать следующими профильными компетенциями (ДПК):

- владеет методами исследования генетического материала на молекулярном, клеточном, организменном и популяционном уровнях (ДПК-1);
- использует знания фундаментальных основ и методов генетики в оценке состояния окружающей среды и для контроля биобезопасности продуктов фармакологической и пищевой промышленности (ДПК-2);
- знает принципы генетической инженерии и ее использования в биотехнологии (ДПК-3);
- знает генетические основы и методы селекции (ДПК-4).

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология».

В соответствии с ч. II Приказа «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным програм-



мам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» №1367 от 19 декабря 2013 года и ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 020400 «Биология» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

ОП подготовки бакалавра предусматривает изучение следующих **учебных циклов:**

- гуманитарный, социальный и экономический цикл;
- математический и естественнонаучный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- физическая культура;
- практики и научно-исследовательская работа;
- итоговая государственная аттестация, включая подготовку ВКР.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (в том числе профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная часть даёт возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет обучающемуся получить углублённые знания и навыки для успешной профессиональной деятельности по профилю и (или) для дальнейшего продолжения обучения по программам магистратуры.



Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе в среднем составляет не менее 20% аудиторных занятий. ОП подготовки бакалавра содержит дисциплины по выбору обучающихся (элективы) и факультативные дисциплины, что позволяет для каждого из них сформировать индивидуальную образовательную траекторию - через процедуру составления индивидуальной образовательной программы в начале каждого семестра обучения.

4.1. Календарный учебный график. См. приложение 1.

4.2. Учебный план подготовки бакалавра. См. приложение 2.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, дисциплин (модулей).

Преподавание каждой дисциплины (междисциплинарного модуля), отраженной в учебном плане, ведется в соответствии с рабочей программой, разработанной для каждой дисциплины (междисциплинарного модуля). Аннотации рабочих программ дисциплин представлены в приложении 3, а их полнотекстовые варианты - размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза и доступны по адресу [[http://library.volgmed.ru/rp/Exe/OPACServlet.exe?Mode=L&T0=456&D1=IDX650f&T1=%C1%E8%EE%EB%EE%E3%E8%FF%20\(%EF%F0%EE%F4%E8%EB%FC%20%C3%E5%ED%E5%F2%E8%EA%E0\)&D8=0&D9=0&T5=5&S0=IDX245a](http://library.volgmed.ru/rp/Exe/OPACServlet.exe?Mode=L&T0=456&D1=IDX650f&T1=%C1%E8%EE%EB%EE%E3%E8%FF%20(%EF%F0%EE%F4%E8%EB%FC%20%C3%E5%ED%E5%F2%E8%EA%E0)&D8=0&D9=0&T5=5&S0=IDX245a)].

4.4. Программы учебных и производственной практик.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки 020400 Био-



логия раздел основной образовательной программы бакалавриата «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

Аннотации рабочих программ практик представлены в приложении 4, а их полнотекстовые варианты - размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза и доступны по адресу [[http://library.volgmed.ru/rp/Exe/OPACServlet.exe?Mode=L&T0=456&D1=IDX650f&T1=%C1%E8%EE%EB%EE%E3%E8%FF%20\(%EF%F0%EE%F4%E8%EB%FC%20%C3%E5%ED%E5%F2%E8%EA%E0\)&D8=0&D9=0&T5=5&S0=IDX245a](http://library.volgmed.ru/rp/Exe/OPACServlet.exe?Mode=L&T0=456&D1=IDX650f&T1=%C1%E8%EE%EB%EE%E3%E8%FF%20(%EF%F0%EE%F4%E8%EB%FC%20%C3%E5%ED%E5%F2%E8%EA%E0)&D8=0&D9=0&T5=5&S0=IDX245a)].

4.4.1. Программы учебных практик.

При реализации данной ОП предусматриваются следующие виды учебных практик:

1. Общебиологическая практика – по окончании 2 семестра в течение 28 дней в размере 7 зачетных единиц (252 часа). Проводится на кафедре фундаментальной медицины и биологии в соответствии с рабочей программой учебной практики.

2. Зоолого-ботаническая практика – по окончании 4 семестра в течение 32 дней в размере 8 зачетных единиц (288 часов). Проводится на кафедре



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

- 17 -

биологии и кафедре ботаники и фармакогнозии, в соответствии с рабочей программой и планом (ежегодно утверждаемым) учебной практики.

3. Профильная учебная практика - по окончанию 6 семестра в течение 32 дней в размере 8 зачетных единиц (288 часов). Проводится на кафедре молекулярной биологии и генетики в соответствии с рабочей программой и планом (ежегодно утверждаемым) учебной практики.

4.4.2. Программа производственной (научно-исследовательской) практики.

Научно-исследовательская работа (производственная практика) – в течение 8 семестра в течение 80 дней в размере 20 зачетных единиц (720 часов). Проводится в учебных лабораториях выпускающей кафедры: молекулярной биологии и генетики, а так же в научных лабораториях ФКУЗ «Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт» Роспотребнадзора и в других сторонних научно-исследовательских учреждениях - в соответствии с рабочей программой и планом (ежегодно утверждаемым) производственной (научно-исследовательской) практики.

4.4.3. Программа научно-исследовательской работы бакалавров.

Цель научно-исследовательской работы студентов – комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

Итогом научно-исследовательской работы студентов медико-биологического факультета по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология» является выполнением выпускной квалификационной работы. Научные исследования, выполняемые студентами, проводятся, как правило, в рамках направлений научных исследований выпускающей кафедры.



Программа работы является, как правило, индивидуальной для каждого студента (допускается работа над проектом в исследовательской группе). В ней указываются задачи, виды, этапы, в которых обучающийся должен принимать участие:

изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний, подготовка научного реферата (обзора литературы);

участие в проведении научных исследований;

осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации по теме;

составление отчёта по результатам исследования с их обсуждением;

оформление выпускной квалификационной работы;

подготовка доклада по основным результатам исследования к публичной защите выпускной квалификационной работы.

Оформление и порядок представления выпускной квалификационной работы к защите должны соответствовать определенным требованиям, изложенным в «Положении об итоговой (государственной) аттестации выпускников медико-биологического факультета по направлению подготовки высшего профессионального образования «Биология»» и «Положении о выпускной квалификационной работе выпускников медико-биологического факультета по направлению подготовки высшего профессионального образования «Биология»».



5. Фактическое ресурсное обеспечение ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология» в ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава РФ».

Реализация образовательной программы обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной образовательной программе, составляет более 50%, ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора более 8% процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Более 60% преподавателей, обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, имеют ученые степени или ученые звания. К образовательному процессу привлечено более 5% преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе «Консультант студента», содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой сис-



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

- 20 -

теме не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние пять лет), из расчета не менее 25 экземпляров на 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Вуз располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы студентов, которые предусмотрены учебным планом вуза, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения для реализации ОП подготовки бакалавров на направлении 06.03.01 (020400) «Биология» представлен в *приложении 5*, а также в рабочих программах конкретных дисциплин и практик и периодически пересматривается.

Для проведения учебных и производственных практик вуз располагает специализированными базами. Лаборатории вуза оснащены современным оборудованием и расходными материалами. Имеется коллекционный материал для лабораторных практикумов, виварий.

Реализация образовательной программы обеспечена методическими пособиями и рекомендациями по теоретическим и практическим разделам



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 21 -

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

всех дисциплин и по всем видам занятий. Данные компоненты учебно-методических комплексов дисциплин и практик размещены в электронной информационно-образовательной среде вуза и доступны по адресу [[http://library.volgmed.ru/rp/Exe/OPACServlet.exe?Mode=L&T0=456&D1=IDX650f&T1=%C1%E8%EE%EB%EE%E3%E8%FF%20\(%EF%F0%EE%F4%E8%EB%FC%20%C3%E5%ED%E5%F2%E8%EA%E0\)&D8=0&D9=0&T5=5&S0=IDX245a](http://library.volgmed.ru/rp/Exe/OPACServlet.exe?Mode=L&T0=456&D1=IDX650f&T1=%C1%E8%EE%EB%EE%E3%E8%FF%20(%EF%F0%EE%F4%E8%EB%FC%20%C3%E5%ED%E5%F2%E8%EA%E0)&D8=0&D9=0&T5=5&S0=IDX245a)].

Вуз обладает наглядными пособиями, а также мультимедийными, аудио-, видеоматериалами. Лабораторные работы обеспечены методическими разработками к задачам в количестве, достаточном для проведения групповых занятий.

Во время самостоятельной подготовки, каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Все учебные корпуса вуза обеспечены системой беспроводного доступа в Интернет. Вуз обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

В формировании социокультурной среды и в воспитательной деятельности студентов ВолгГМУ участвуют кафедры университета, музей университета, многотиражная газета «За медицинские кадры», библиотека, деканаты и кураторы групп, студенческие общественные организации (Студенческий совет, студенческий профком, НОМУС, спортивный клуб). Эта работа обеспечивает развитие общекультурных и социально-личностных компетенций.



Студенческий совет ВолгГМУ является основным органом студенческого самоуправления университета. Помимо 12-ти клубов по различным направлениям, в его структуру входят советы факультетов и студенческие советы общежитий, которые занимаются организацией внеучебной и воспитательной работы в общежитиях ВолгГМУ.

Гражданское, патриотическое, духовно-нравственное воспитание обеспечивается посредством участия в патронаже ветеранов, проведении конференций и мероприятий, посвященных Великой Отечественной войне; ведется патронаж детских домов. Библиотека ВолгГМУ регулярно проводит тематические вечера о героях Великой Отечественной войны, о лауреатах Нобелевской премии и другие, а также тематические выставки - «Гордись своей профессией», «О профессиональной этике». Организуются встречи студентов с медиками-ветеранами, Почетными гражданами города, поэтами и музыкантами. Силами студентов проводятся фотовыставки, издаются сборники стихов, посвященные юбилейным датам, проводятся поэтические вечера, игры КВН. В рамках программы «Культура», реализуемой кафедрами гуманитарного блока, организуются научные студенческие конференции, посвященные Истории России, Российской государственной символике, Великой Отечественной войне.

Для обучающихся ВолгГМУ организовано более 30 спортивных секций, ежегодно проводятся спартакиады по различным видам спорта, межфакультетские спортивные соревнования, где принимают участие более 1000 студентов. Клубом «Здоровое поколение» Студенческого совета читаются лекции на тему здорового образа жизни в студенческих общежитиях университета, проводятся диспут-конференции с участием различных специалистов.



Работает спортивно-оздоровительный лагерь ВолгГМУ, где ежегодно летом отдыхают и оздоравливаются более 500 студентов.

С целью поощрения за отличную учебу, активное участие в общественной, научной и спортивной жизни студенты представляются к назначению на получение различных премий, грантов и стипендий.

В вузе развивается система социально-педагогической, психологической помощи социально незащищенным студентам и студенческим семьям. Студенты, обучающиеся за счет средств федерального бюджета, обеспечиваются стипендиями и иными мерами социальной поддержки в порядке, установленном законодательством РФ. Все студенты социально незащищенных категорий обеспечиваются общежитием; им в первую очередь оказывается единовременная материальная помощь.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОП бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 (020400) «Биология».

В соответствии с ФГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 020400 «Биология» и Приказом «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» №1367 от 19 декабря 2013 года - оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную) аттестацию обучающихся.

ВолгГМУ обеспечивает гарантию качества подготовки, путем реализации следующих направлений:



- создания общевузовской системы менеджмента качества образовательного процесса;
- разработки единых требований к обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением работодателей;
- мониторинга обновления и рецензирования рабочих программ по дисциплинам и практикам;
- создания и совершенствования технологий оценки уровня знаний и умений обучающихся, освоения компетенций выпускниками;
- обеспечения профессионализма и компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения внутреннего аудита по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления показателей качества образовательного процесса с другими образовательными учреждениями (с привлечением представителей работодателя);
- информирования общественности через СМИ и электронные ресурсы ВолгГМУ о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с пп.58-60 Приказа «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» №1367 от 19 декабря 2013 года. Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации



обучающихся утверждается Ученым Советом в порядке, предусмотренном Уставом ВолгГМУ.

В соответствии с требованиями ФГОС для аттестации обучающихся в ВолгГМУ созданы и утверждены фонды оценочных средств (в том числе на электронных носителях) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Они включают контрольные вопросы и типовые ситуационные задания для практических занятий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов; тесты и иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Фонды оценочных средств по дисциплинам и практикам разрабатываются профильными кафедрами (по дисциплинам профессионального блока – с привлечением представителей работодателя), включаются в учебно-методический комплекс дисциплины или практики, рецензируются, рассматриваются на учебно-методическом совете медико-биологического факультета и утверждаются центральным методическим советом вуза и размещаются в электронной информационно-образовательной среде вуза.

7.2. Итоговая (государственная) аттестация выпускников ОП бакалавриата.

Итоговая государственная аттестация (ИГА) бакалавра биологии включает защиту бакалаврской выпускной квалификационной работы (ВКР). ИГА должна проводиться с целью определения универсальных и профессиональных компетенций бакалавра биологии, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВПО по направлению 020400 Биология, способствующим его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре. Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, долж-



ны полностью соответствовать образовательной программе бакалавра биологии, которую он освоил за время обучения.

Университет на основе Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации, требований ФГОС ВПО и рекомендаций ПрООП по соответствующему направлению подготовки ежегодно разрабатывает и утверждает требования к содержанию, объему и структуре ВКР, а также требования к содержанию и процедуре проведения итоговой аттестации. Эти документы хранятся на выпускающей кафедре и методическом кабинете направления подготовки «Биология» и доводятся до сведения обучающихся в начале последнего семестра обучения.

К итоговой государственной аттестации, допускается лицо, завершившее обучение по данной образовательной программе.

При прохождении всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику присваивается квалификация (степень) бакалавра и выдается документ государственного образца о высшем профессиональном образовании.

К защите ВКР допускаются лица, успешно освоившие всю образовательную программу бакалавриата.

Итоговые аттестационные испытания, входящие в перечень испытаний итоговой государственной аттестации, не могут быть заменены оценкой на основании итогов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студента.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра биологии должна соответствовать видам и задачам его профессиональной деятельности. Она



должна быть представлена в форме рукописи с соответствующим иллюстрационным материалом и библиографией.

Тематика и содержание ВКР должны соответствовать уровню компетенций, полученных выпускником в объеме базовых дисциплин профессионального цикла ОП бакалавра и дисциплин выбранной студентом профилизации.

Темы ВКР определяются выпускающими кафедрами университета, как правило, по согласованию с работодателями. Выпускнику предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Темы ВКР закрепляются за выпускником распоряжением Первого проректора. Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты. ВКР выполняется под руководством опытного специалиста – преподавателя, научного сотрудника вуза или его филиала. В том случае, если руководителем является специалист производственной организации, назначается куратор от выпускающей кафедры.

ВКР могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

В качестве выпускной квалификационной работы в ряде случаев могут быть также приняты статьи, научные доклады и их тезисы, опубликованные или подготовленные студентом к защите.

ВКР подлежат рецензированию. Рецензирование научно-педагогическими работниками выпускающей кафедры не допускается.

ВКР подлежит проверке на оригинальность в системе «Антиплагиат» и допускается к защите после подтверждения оригинальности текста *более 70%*, а информация о результатах проверки размещается в электронной ин-



формационно-образовательной среде вуза.

Условия и сроки выполнения ВКР в текущем учебном году устанавливаются в соответствии с программой ИГА и доводятся до сведения студентов всех форм обучения не позднее, чем за полгода до начала итоговой государственной аттестации.

ВКР должна содержать реферативную часть, отражающую общую профессиональную эрудицию автора, а также самостоятельную исследовательскую часть, выполненную индивидуально или в составе творческого коллектива по материалам, собранным или полученным самостоятельно студентом в период прохождения производственной практики.

Самостоятельная часть ВКР должна быть законченным исследованием, свидетельствующим об уровне профессионально-специализированных компетенций автора.

Оформление ВКР должно соответствовать определенным требованиям:

1. ВКР должна содержать следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- обзор литературы;
- материалы и методы исследования;
- результаты собственных исследований;
- обсуждение результатов и заключение;
- выводы;
- список литературы (отечественные и иностранные источники);
- приложения.

2. Объем ВКР должен быть в пределах 40-50 страниц печатного текста без объема списка литературы и приложений. Примерное соотношение объема отдельных частей работы: введение - 1-2 страницы, обзор литературы – 10-15



страниц, материалы и методы исследований – 5-10 страниц, результаты собственных исследований – 10-15 страниц, обсуждение - 2-3 страницы, выводы - 1-2 страницы.

Завершенная выпускная работа представляется на выпускающую кафедру. Руководитель представляет на кафедру письменный отзыв.

Работа, допущенная к защите, направляется заведующим кафедрой на рецензию. Рецензент оценивает ВКР по установленным вузом критериям. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими выпускниками, пишется общая рецензия на всю работу. Выпускник должен быть ознакомлен с рецензией по его работе до защиты ее на заседании итоговой государственной аттестационной комиссии и имеет право ответа на замечания рецензента.

Если кафедра на своем заседании с участием руководителя принимает решение не допускать студента к защите бакалаврской работы, то протокол заседания кафедры с этим решением представляется через Руководителя направления на утверждение ректору вуза.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы бакалавра определяется Положением об итоговой государственной аттестации выпускников.

Результаты итоговых аттестационных испытаний определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний соответствующих комиссий.

Защита выпускной квалификационной работы (за исключением работ, содержащих сведения, составляющие служебную или государственную тайну) проводится на открытом заседании государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава в четком соответствии с порядком



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

- 30 -

проведения защиты, утвержденном в вузе. защите выпускной квалификационной работы предшествует ознакомление членов итоговой государственной аттестационной комиссии с рукописью работы, а также с рецензией, результатом проверки на оригинальность и отзывом руководителя ВКР.

После завершения защиты выпускнику предоставляется право для ответа на замечания рецензента и членов комиссий.

Все заседания итоговой государственной аттестационной комиссии оформляются протоколами, которые сшиваются в специальной книге или оформляются в сброшюрованной книге со сквозной нумерацией. В протокол заседания вносятся мнения членов комиссии о представленной работе, а также запись заданных вопросов, прений, особых мнений и т.п. В протоколе итоговой государственной аттестационной комиссии указывается также квалификация (степень), присвоенная выпускнику.

В протоколах итоговой государственной аттестационной комиссии отмечаются недостатки в теоретической и практической подготовке, имеющиеся у выпускника. Обобщенный отчет о работе итоговой государственной аттестационной комиссии заслушивается на Совете факультета вместе с рекомендациями о совершенствовании качества подготовки обучающихся в вузе и представляется ректору в двухмесячный срок после завершения итоговой государственной аттестации, с последующим предоставлением в месячный срок учредителю. Протоколы итоговой государственной аттестации выпускников хранятся в архиве высшего учебного заведения.

8. Особенности организации образовательного процесса по ОП направления подготовки 06.03.01 (020400) «Биология» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

8.1. Содержание мероприятий по формированию инклюзивной образо-



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

- 31 -

вательной среды и специальных условий организации обучения инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России определяется «Перспективным планом создания инклюзивной образовательной среды для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ГБОУ ВПО «Волгоградском государственном медицинском университете» Минздрава России на 2014 – 2017 годы» принятого решением Ученого совета ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России (протокол № 06 от «12» февраля 2014г.), размещенным в электронной информационно-образовательной среде вуза и доступным по адресу [<http://www.volgmed.ru/ru/files/list/5179/?dept=143&rdir=3576>].

8.2. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе индивидуальной образовательной программы, адаптированной при необходимости для обучения указанной категории обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

8.3. Срок получения образования по программе бакалавриата направления подготовки 06.03.01 (020400) «Биология» для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по их желанию, выраженному в письменной форме, может быть увеличен до 5 лет.

8.4. Объем образовательной программы направления подготовки 06.03.01 (020400) «Биология» за один учебный год по индивидуальной образовательной программе для инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья не должен превышать 75 з.е.

8.5. Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обу-



чающимися, так и в отдельных группах, а по ряду дисциплин – дистанционно.

8.6. При получении высшего образования по образовательной программе обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков

8.7. Особенности проведения аттестационных испытаний для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

8.7.1. Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья должны не позднее, чем за 3 месяца до начала итоговой аттестации подать письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении аттестационных испытаний.

8.7.2. При защите выпускной квалификационной работы обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- допускается проведение аттестационного испытания для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при сдаче государственного аттестационного испытания;
- ГБОУ ВПО «ВолгГМУ» Минздрава России по заявлению обучающегося обеспечивает присутствие ассистента из числа сотрудников вуза или привлеченных специалистов, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, общаться с председателем и членами аттестационной комиссии);



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

- 33 -

- обучающимся предоставляется в доступном для них виде инструкция о порядке проведения аттестационного испытания;
- обучающиеся с учетом их индивидуальных особенностей могут в процессе защиты выпускной квалификационной работы пользоваться необходимыми им техническими средствами.



Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 41 -

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

Разработчики ОП:

Руководитель направления под-
готовки 06.03.01 (020400) «Био-
логия», к.м.н.

М.В. Букатин

Декан медико-биологического
факультета ВолгГМУ, профес-
сор кафедры теоретической
биохимии с курсом клинической
биохимии, д.б.н.

Г.П. Дудченко

Зав. лабораторией генетики
ФКУЗ «Волгоградский научно-
исследовательский противочум-
ный институт» Роспотребнадзо-
ра,
д.м.н., профессор

Л.К. Меринова

Образовательная программа от-
рецензирована и согласована с
представителями работодателей:

Директор
ГБУ «Волгоградский медицин-
ский научный центр», з.д.н. РФ,
д.м.н., профессор, академик
РАН



А.А. Спасов

Подпись Мериковой Л.К. заверено

Начальник отдела кадров
Бухово, Н.В.





Государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

- 42 -

Образовательная программа
направления подготовки
06.03.01 (020400) «Биология»
(профиль Генетика)

Основная образовательная программа направления подготовки 020400 «Биология» рассмотрена и принята решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолГМУ» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

протокол № 08 от «11» мая

2017 года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор

А.А. Воробьев



Образовательная программа направления подготовки 06.03.01 (020400) «Биология» пересмотрена, актуализирована и принята в новой редакции решением Ученого Совета ГБОУ ВПО «ВолГМУ» Минздрава России

протокол № 08 от «14» мая

2017 года

Ученый секретарь, д.м.н., профессор

А.А. Воробьев

